

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/020659 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12Q 1/68

Herzogenaurach (DE). STANZEL, Manfred [DE/DE];
Taunusstr. 100, 91056 Erlangen (DE). ZEININGER,
Heinrich [DE/DE]; Tannenstr. 6, 90587 Oberrömhild (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002483

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Juli 2003 (23.07.2003)

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

(30) Angaben zur Priorität:
102 36 459.1 8. August 2002 (08.08.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FEUCHT, Hans-Di-
eter [DE/DE]; Eschenweg 7, 71272 Renningen (DE).
GUMBRECHT, Walter [DE/DE]; In der Rote 1, 91074

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: RECOGNITION LAYERS MADE OF HYDROGEL BASED ON POLYACRYLAMIDE FOR USE IN BIOSENSOR
TECHNOLOGY

(54) Bezeichnung: ERKENNUNGSSCHICHTEN AUS HYDROGEL AUF DER BASIS VON POLYACRYLAMID FÜR DIE BI-
OSENSORIK

(57) Abstract: The invention relates to a hydrophilic immobilization layer for biosensors made of a radically cross-linkable hydrogel based on polyacrylamide, whereby the starting composition comprises acrylamide, cross-linkers, radical initiator(s), at least one comonomer having reactive linker groups and optionally comprises softeners or the inventive layer is made of a photostructured hydrogel based on polyacrylamide, whereby the starting composition comprises acrylamide, cross-linkers, photoinitiators, at least one film former, at least one comonomer having reactive linker groups and optionally comprises softeners.

(57) Zusammenfassung: Hydrophile Immobilisierungsschicht für Biosensoren aus einem radikalisch vernetzbaren Hydrogel auf Basis von Polyacrylamid, wobei die Ausgangszusammensetzung Acrylamid, Vernetzungsmittel, Radikalinitiator(en), wenigstens ein Comonomer mit reaktiven Linkergruppen und gegebenenfalls Weichmacher umfasst, oder aus einem fotostrukturierten Hydrogel auf Basis von Polyacrylamid, wobei die Ausgangszusammensetzung Acrylamid, Vernetzungsmittel, Fotoinitiatoren, wenigstens einen Filmbildner, wenigstens ein Comonomer mit reaktiven Linkergruppen und gegebenenfalls Weichmacher umfasst.

WO 2004/020659 A1